

ICT を活用した実践例

数学科教育情報委員会

1 Scrapbox を利用した補助教材（資料置き場）としての活用



令和5年度 第2学年数学科 補助教材

ICT教材	数Ⅲ【微分・積分】	数Ⅲ【関数と極限】	数Ⅴ【ベクトル】	数Ⅲ【微分・積分（数学Ⅱ）】	数Ⅴ【数列】
https://www.geogebra.org/u/syohei	[7] 演習プリントの【微分計算特訓】 解答PDF 演習⑦【微分計算特訓】	[3] 演習プリント③【いろいろな関数】 解答PDF 演習③【いろいろな関数】	[4] 演習プリント④【平面ベクトル】 解答PDF 演習④【平面ベクトル】 解答.pdf	[1] 演習プリント①【微分法】 解答PDF 演習①【微分法】 解答.pdf	[1] 演習プリント①【数列1】 解答PDF 演習①【数列1】 解答.pdf * Σk^2 (2乗の和) の

令和5年度 第2学年数学科 補助教材

数Ⅴ【ベクトル】

[4] 演習プリント④【平面ベクトル】 解答PDF
[演習④【平面ベクトル】](#) 解答.pdf

● 6月27日（火）課題 解答PDF
[課題【平面ベクトル】](#) 解答.pdf

[5] 補助プリント⑤【空間ベクトル】 解答PDF
[補助⑤【空間ベクトル】](#) 解答.pdf

（1） 演習問題の解答置き場

授業では、教科書・ノートのほかに演習プリントを活用している。演習問題の解答は、Scrapbox上にアップロードし、電子データで閲覧できる。

（2） 授業で用いた Geogebra ファイルの活用

授業で生徒に提示した ICT 教材（Geogebra ファイル）を、Scrapbox 上にアップロードし、授業が終わった後に生徒が自分で触れるようにしている。

（3） youtube による解説動画配信

前任校では youtube による解説動画を Scrapbox 上にアップロードしていたが、現認校では行っていない。

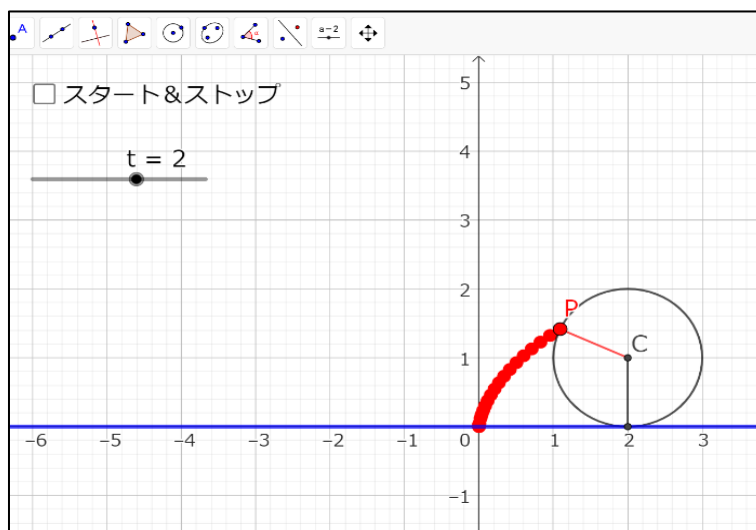
➡ Scrapbox の利用により授業中だけでなく、スマートフォンなどで自宅や通学中なども解答を手軽に確認できたり、geogebra ファイルを動かせたりすることができる。

2 授業例（案）

（１）サイクロイドのようすをプロジェクタで生徒に提示し、説明する。【教員が視覚的に提示する】

→ ① 点 P の軌跡の確認をする。

② $x=a(t-\sin t)$, $y=a(1-\cos t)$ になることを投影した図に書き込みながら説明する。



（２）外サイクロイドの geogebra ファイルを生徒に操作させ、媒介変数表示を geogebra ファイルをヒントに生徒に考えさせる。【生徒が ICT 機器を操作することにより、思考のヒントにする】

→ ① 点 P の軌跡の確認をする。

② $x=a(2\cos t-\cos 2t)$, $y=a(2\sin t-\sin 2t)$ になることを、geogebra ファイルを動かしながら考えさせる。【視覚的ヒントを与える】

